# NOTICE DE MONTAGE ET D'ENTRETIEN

## Adoucisseurs industriels Twin

**NB: Notice à conserver sans limite de durée**

COMAP
SOLUTIONS FOR EFFICIENCY

**Schémas non contractuels – Les informations figurant dans ce document ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité de COMAP WT.**

**COMAP WT se réserve le droit d'apporter toute modification d'information à tout moment.**

1 - Gamme Produit et caractéristiques techniques : 3
2 – Recommandations importantes : 4
3 – Avant l'installation : 5
4 – Assemblage : 6
a – Montage de la crépine supérieure : 6
b – Préparation et remplissage des bouteilles de résine : 7
c – Vissage tête, platine et assemblage des 2 bouteilles : 8
5 – Schéma de montage : 9
6 – Installation : 10
a – Montage BLFC : 10
b – Montage DLFC : 11
c – Installation alimentation et sortie d'eau : 12
d – Montage Mixing : 13
i – type Banide : 13
ii – type Oventrop : 14
7 – Mise en service : 15
8 – Précaution et entretien: 16
9 – Guide de dépannage : 17

COMAP
SOLUTIONS FOR EFFICIENCY

# 1 - Gamme Produit et caractéristiques techniques :

| Référence | Entrée/ sortie | Conso Sel kg/ régénération | Conso Eau L / régénération | matière vanne | Volume résine | Type et E/S mix | Evacuation saumure | Tube saumure | Tube distributeur | Filetage bouteille | Taille bouteille | Capacité d'échange °f x $m^3$ | Volume bac à sel | Dimensions bac a sel (Ø x h)/mm | Débit de pointe * |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Q342021001 | 1" | 6 | 280 | Bronze | 2 X 50 litres | Banide 1" | 3/4" | 3/8" | 26,7 mm | 2"1/2 | 10'' x 54'' (X2 bouteilles) | 550 | 150L | 530 x 800 | 3,2 M3/h |
| Q342001001 | 1" | 10 | 440 | Bronze | 2 X 75 litres | Banide 1" | 3/4" | 3/8" | 26,7 mm | 2"1/2 | 13'' x 54'' (X2 bouteilles) | 825 | 150L | 530 x 800 | 4,6 M3/h |
| Q342037001 | 1" | 13 | 570 | Bronze | 2 X 100 litres | Banide 1" | 3/4" | 3/8" | 26,7 mm | 2"1/2 | 14'' x 65'' (X2 bouteilles) | 1100 | 200L | 555 x 980 | 4,6 M3/h |
| Q342038001 | 1"1/2 | 15 | 695 | Bronze | 2 X 125 litres | Oventrop 1"1/4 | 1" | 3/8" | 50mm | 4" | 16'' x 65'' (X2 bouteilles) | 1375 | 300L | 685 x 975 | 5 M3/h |
| Q342039001 | 1"1/2 | 19 | 830 | Bronze | 2 X 150 litres | Oventrop 1"1/4 | 1" | 3/8" | 50mm | 4" | 16'' x 65'' (X2 bouteilles) | 1650 | 300L | 685 x 975 | 6 M3/h |
| Q342040001 | 1"1/2 | 26 | 1080 | Bronze | 2 X 200 litres | Oventrop 1"1/4 | 1" | 1/2" | 50mm | 4" | 18'' x 65'' (X2 bouteilles) | 2200 | 300L | 685 x 975 | 8 M3/h |
| Q342041001 | 1"1/2 | 31 | 1340 | Bronze | 2 X 250 litres | Oventrop 1"1/4 | 1" | 1/2" | 50mm | 4" | 21'' x 60'' (X2 bouteilles) | 2750 | 400L | 860 x 900 | 10 M3/h |

COMAP
SOLUTIONS FOR EFFICIENCY

# 2 – Recommandations importantes :

## A LIRE IMPERATIVEMENT AVANT L'INSTALLATION

**Avant de déballer l'adoucisseur: Ne pas renverser l'adoucisseur.**

**Ne pas poser de lourdes charges (sac de sels par exemple) sur l'adoucisseur.**

**Installer l'adoucisseur sur le réseau d'eau froide (5°C à 20°C idéal ou 1°C à 43°C maxi).**

**Installer obligatoirement un réducteur de pression réglé à 4 bar (pression admissible de 1,8 à 8,5 bar maxi).**

**Utilisation de sel conforme à la norme EN 973 (Norme Européenne appliquée aux constituant du chlorure de sodium utilisé dans le traitement des eaux destinées à la consommation humaine).**

**Vérifier que les canalisations avals ne sont pas en plomb et que les sols soient plats et lisses (à l'endroit où les bouteilles et le bac à sel seront placés),**

**Installer l'adoucisseur dans un local tempéré à l'intérieur d'un local hors gel à une température ambiante de 5°C à 35°C.**

**Installer l'adoucisseur à proximité d'une évacuation des eaux usées (égout).**

**Installer l'adoucisseur à proximité d'une prise électrique normalisée ***

**Installer en amont de l'adoucisseur (dans l'ordre):**

- **Un point d'utilisation de l'eau non adoucie pour l'alimentation en eau potable (robinet de cuisine) *.**
- **Un robinet d'arrêt *.**
- **Un disconnecteur et un clapet anti retour normalisé *. ( voir schéma de montage )**
- **Un filtre neuf pouvant filtrer l'eau de 20 à 80 microns *. Changer la cartouche* régulièrement suivant les indications du fabricant.**
- **Un by pass (conseillé).**

**Installer en aval de l'adoucisseur (dans l'ordre) :**

- **Un robinet d'arrêt général * et vannes d'arrêt pour by pass**
- **Un siphon avec disconnecteur normalisé * sur l'évacuation de la saumure.**

**Ne pas couvrir l'adoucisseur, une mauvaise aération pourrait l'endommager.**

COMAP
SOLUTIONS FOR EFFICIENCY

*** Non fourni avec le matériel**

# 3 – Avant l'installation :

**Se procurer:**

**Des bandelettes tests TH ou un réactif * pour effectuer les tests et les réglages de l'adoucisseur.**

**NE PAS BRANCHER ELECTRIQUEMENT L'ADOUCISSEUR POUR LE MOMENT.**

**FERMER LE ROBINET GENERAL D'EAU.**

**VIDANGER TOUTE L'INSTALLATION OU BIEN ISOLER LE POINT DE RACCORDEMENT CHOISI.**

COMAP
SOLUTIONS FOR EFFICIENCY

*** Non fourni avec le matériel**

# 4 – Assemblage :

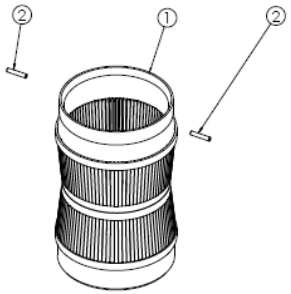
**L ’adoucisseur est livré démonté pour faciliter sa manutention et éviter les risques de casse pendant le transport.**

## a – Montage des crépines supérieures :

**Monter la crépine plastique sous la tête et sous la platine de connexion de la seconde bouteille de l’adoucisseur , sans forcer, par un ¼ de tour *.**

*** Pour les vannes laiton, le montage est différent l’immobilisation de la crépine se fait par 2 goupilles de maintien.**

**NB: Attention à ne pas perdre les goupilles lors du déballage de la crépine.**



COMAP
SOLUTIONS FOR EFFICIENCY

# b – Préparation et remplissage des bouteilles de résine :

**Mettre le tube distributeur comportant la crépine inférieure ( long tube PVC avec crépine collée à l'extrémité) dans chacune des 2 bouteilles.**
**NB: Le tube est livré coupé à la bonne longueur correspondant à la bouteille et à la tête livrée.**

**Boucher avec du ruban adhésif le haut des 2 tubes distributeur afin de ne pas introduire de résine dans le tube durant la phase de remplissage.**

**Attention : si des billes de résine rentraient dans ce tube, elles gêneraient gravement le fonctionnement des organes hydrauliques de la tête.**

**Remplir les 2 bouteilles avec la résine livrée en sacs *, en s'aidant d'un entonnoir à fort passage (exemple: un entonnoir en forme de cône) ; les sacs de résine sont de 25 litres chacun.**

**Sur les adoucisseurs de grande capacité, il est prévu la mise en place de gravier au fond de la bouteille avant de mettre la résine , il faudra répartir la quantité de gravier dans les 2 bouteilles.**

**Retirer le scotch qui a servi à boucher l'extrémité des 2 tubes, et nettoyer ces extrémités pour ne laisser aucune trace, sans gratter. L'étanchéité de ces tubes dans la tête et dans la platine de connexion pour la seconde bouteille est assurée par un joint torique (lubrifier l'embout des tubes avant de les introduire dans la vanne et dans la platine ).**

# c – Vissage tête et platine de connexion seconde bouteille:

**Visser la tête sur une des 2 bouteilles avec précaution pour visser droit ; ne pas forcer.**

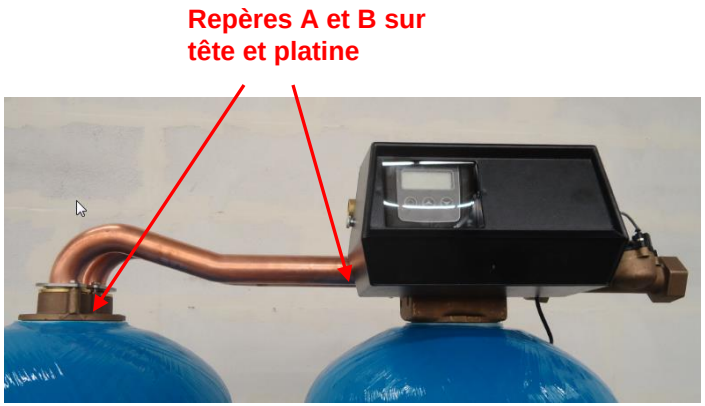
**Vérifier la propreté de la portée de joint sur la bouteille. Approcher la tête en contact avec le joint torique, puis serrer doucement sans forcer à la main, en tenant immobile la bouteille pour ne pas qu'elle tourne.(étanchéité par joint torique)**

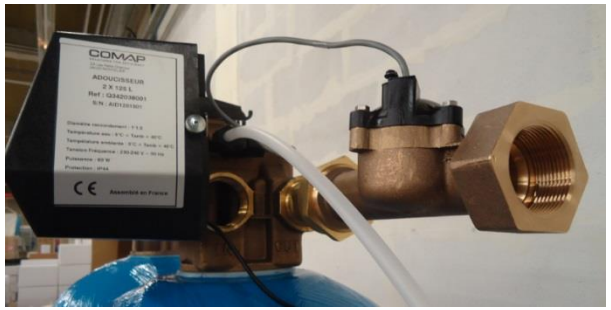
**Répéter l'opération pour la platine de connexion sur la seconde bouteille.**

**Raccorder ensuite les 2 bouteilles (entre la tête et la platine )avec le système livré pour cette connexion.**
**ATTENTION A RESPECTER LES REPERES A ET B QUI SONT SUR LA TETE ET LA PLATINE DE CONNEXION**

**Monter le compteur sur le coté de la sortie de la tête en respectant le sens de passage de l'eau**

**Le bac à sel est déjà pré monté avec son plancher ; le puits à saumure dans le bac à sel sera à raccorder hydrauliquement à l'aspiration saumure de la tête.(voir plus loin partie « BLFC »)**

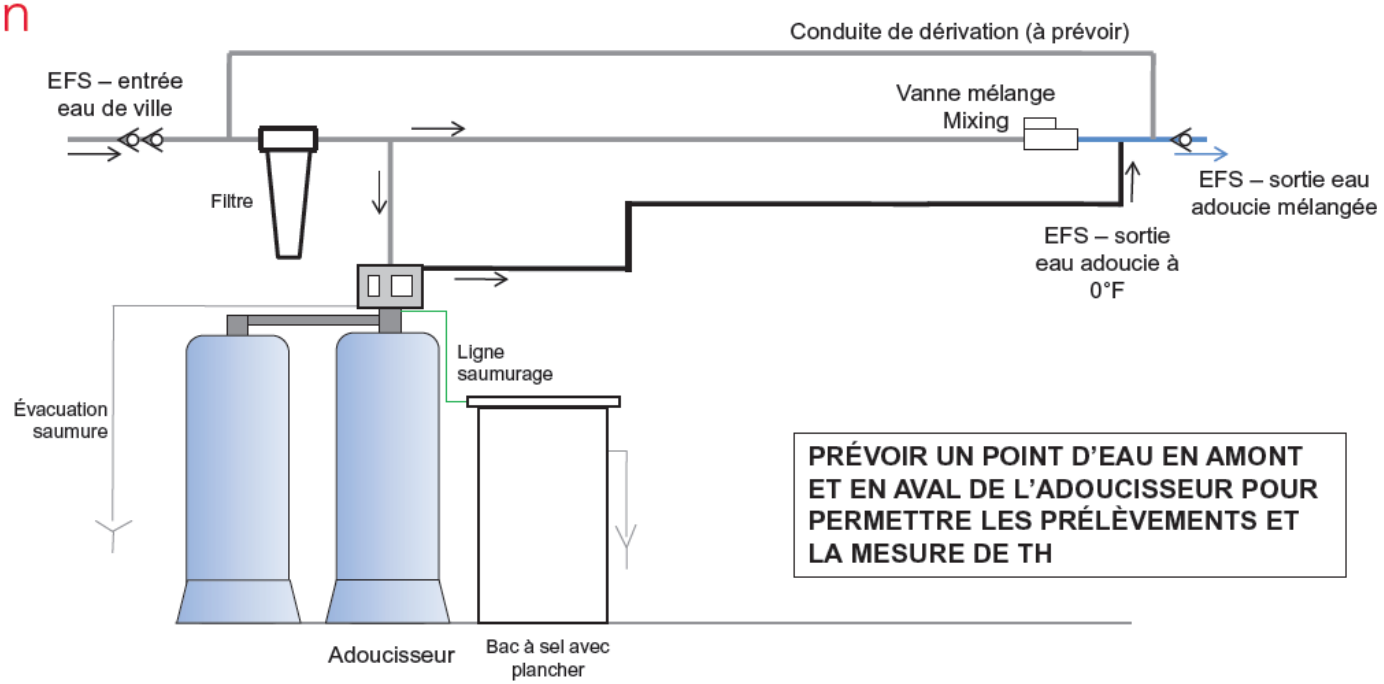



*** Non fourni avec le matériel**

# 5 – Schéma de montage :

## Montage Twin


Conduite de dérivation (à prévoir)
EFS – entrée eau de ville
Vanne mélange Mixing
Filtre
EFS – sortie eau adoucie mélangée
EFS – sortie eau adoucie à 0°F
Ligne saumurage
Évacuation saumure
PRÉVOIR UN POINT D'EAU EN AMONT ET EN AVAL DE L'ADOUCISSEUR POUR PERMETTRE LES PRÉLÈVEMENTS ET LA MESURE DE TH
Adoucisseur
Bac à sel avec plancher

COMAP
SOLUTIONS FOR EFFICIENCY

*** Non fourni avec le matériel**

# 6 – Installation :

## a – Montage BLFC :

**Effectuer le raccordement du tube du BLFC entre le puits à saumure du bac à sel et la tête de l'adoucisseur (sur A). Utiliser les pièces jointes dans un sachet.**

**Vérifier la tenue du puits à saumure dans le bac à sel.**

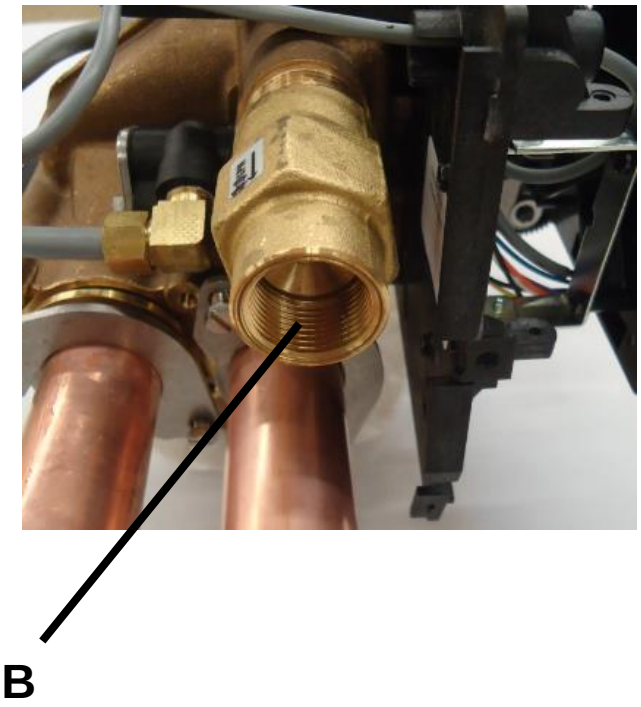
**Vérifier qu'il n'y ait pas de prise d'air sur ce raccordement tubing ; une prise d'air gênerait le bon fonctionnement de l'aspiration saumure (faite par une dépression engendré par un système Venturi) , et l'adoucisseur n'adoucirait pas l'eau.**

**A**

COMAP
SOLUTIONS FOR EFFICIENCY

# b – Montage DLFC :

**RAPPEL: Installer l'adoucisseur à proximité d'une évacuation des eaux usées (égout).**
**Raccorder l'évacuation d'eau sur la tête de l'adoucisseur vers l'égoût ; s'assurer que cette évacuation soit la plus directe possible (ne pas freiner cette évacuation par une torsion du tuyau ou bien un rayon de courbure trop faible). Faire ce raccordement à l'aide d'un tuyau plastique. Ne pas faire remonter cette évacuation. Disconnecter cette évacuation d'eau usée par une garde d'air par rapport aux eaux usées.**




1/ Faire arriver une évacuation des eaux usées en PVC à proximité et en partie basse de l'adoucisseur.
Le diamètre recommandé du tube en PVC doit être de 32 ou de 40 mm

2/ Coller un siphon comportant un dis connecteur normalisé * sur le tube PVC.

3/ Raccorder un tuyau plastique sur le raccord d'évacuation située sur le côté de la tête de l'adoucisseur (B).

Immobiliser ce tuyau par un collier de serrage * ou le coller.

4/ Raccorder l'autre extrémité du tuyau dans le siphon. Le coller au siphon afin qu'il ne se démanche pas.

**IMPORTANT: Le siphon ne doit pas être plus haut que la tête de l'adoucisseur.**

**IMPORTANT: Vérifier qu'il n'y a aucune torsion ni courbure sur toute la longueur du tuyau.**

COMAP
SOLUTIONS FOR EFFICIENCY

*** Non fourni avec le matériel**

# c – Installation alimentation et sortie d'eau :

**RACCORDEMENT DE LA TETE DE L'ADOUCISSEUR:**

**IMPORTANT: Bien veiller à ne pas inverser l'Entrée et la Sortie de l'adoucisseur. Une flèche gravée ou ( IN / OUT ) sur le corps indique l'Entrée et la sortie de l'eau .**

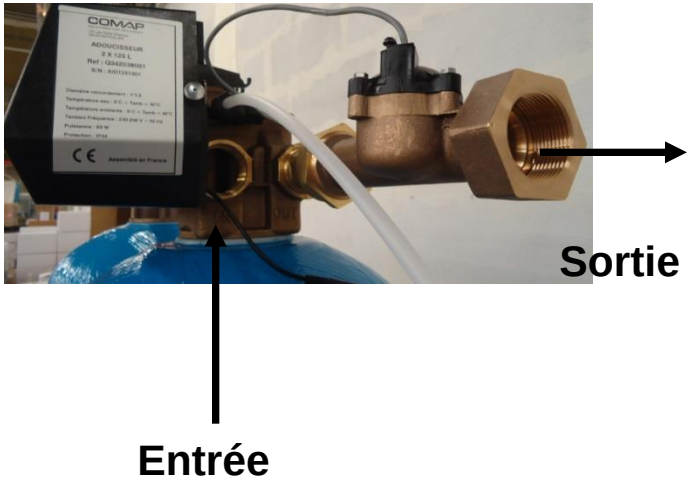
**NB: Choisir des raccords en fonction de la canalisation utilisée (diamètre et matière)**

1/ Installer 2 flexibles 1" ou 1"1/2, 2" selon le modèle de tête, assurant une liaison souple et permettant le démontage de l'adoucisseur de la canalisation.

2/ Rendre étanche les filetages par un produit d'étanchéité normalisé et de qualité eau potable.

3/ Visser les raccords sur la tête et s'assurer de l'étanchéité.

**IMPORTANT: Ne pas souder à proximité de la tête, la chaleur du chalumeau détériore irrémédiablement l'adoucisseur et ses joints. Préférer les tuyaux flexibles qui laissent une liberté de mouvement à l'ensemble bouteille + tête durant les phases de contraction-dilation de la bouteille soumise aux variations de pression durant les cycles de régénérations.**
**Les raccordements en tuyaux flexibles suppriment les contraintes mécaniques qui peuvent endommager les bouteilles.**
**De la même manière les têtes d'adoucisseurs ne peuvent pas supporter un quelconque poids sur leur raccords d'entré/sortie.**



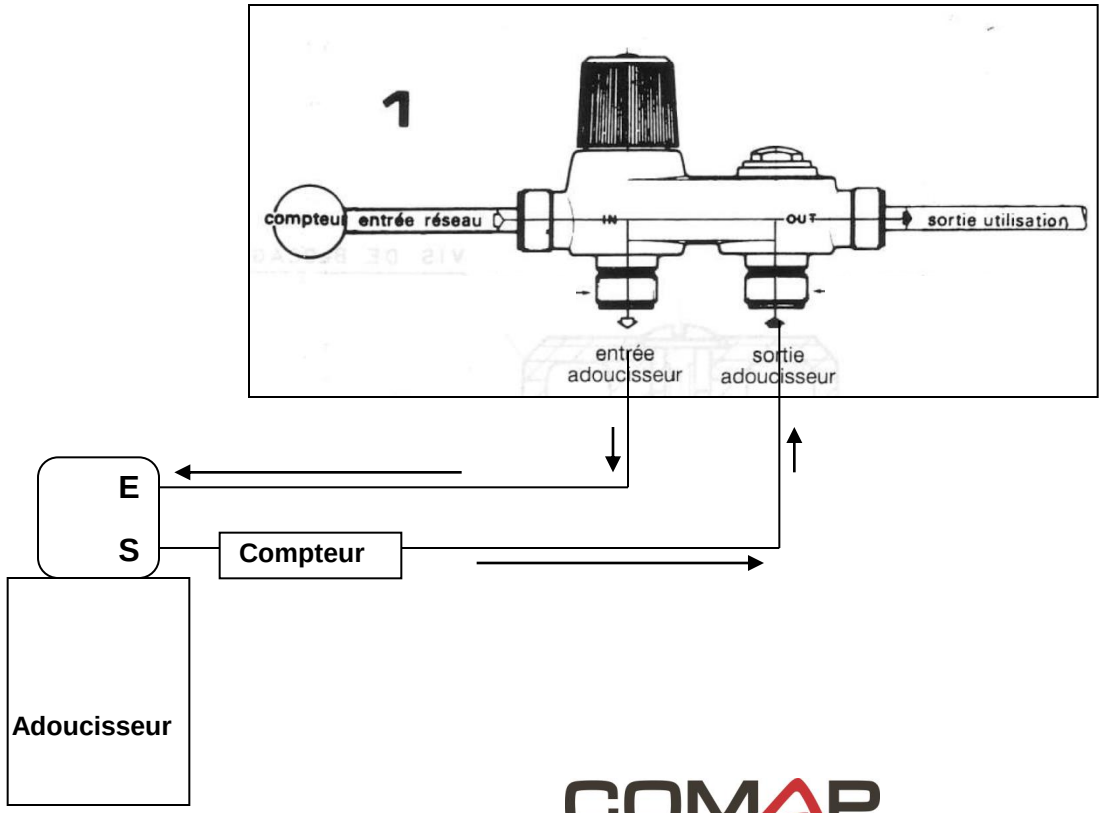

COMAP
SOLUTIONS FOR EFFICIENCY

*** Non fourni avec le matériel**

# d – Montage Mixing :

## i – type Banide :

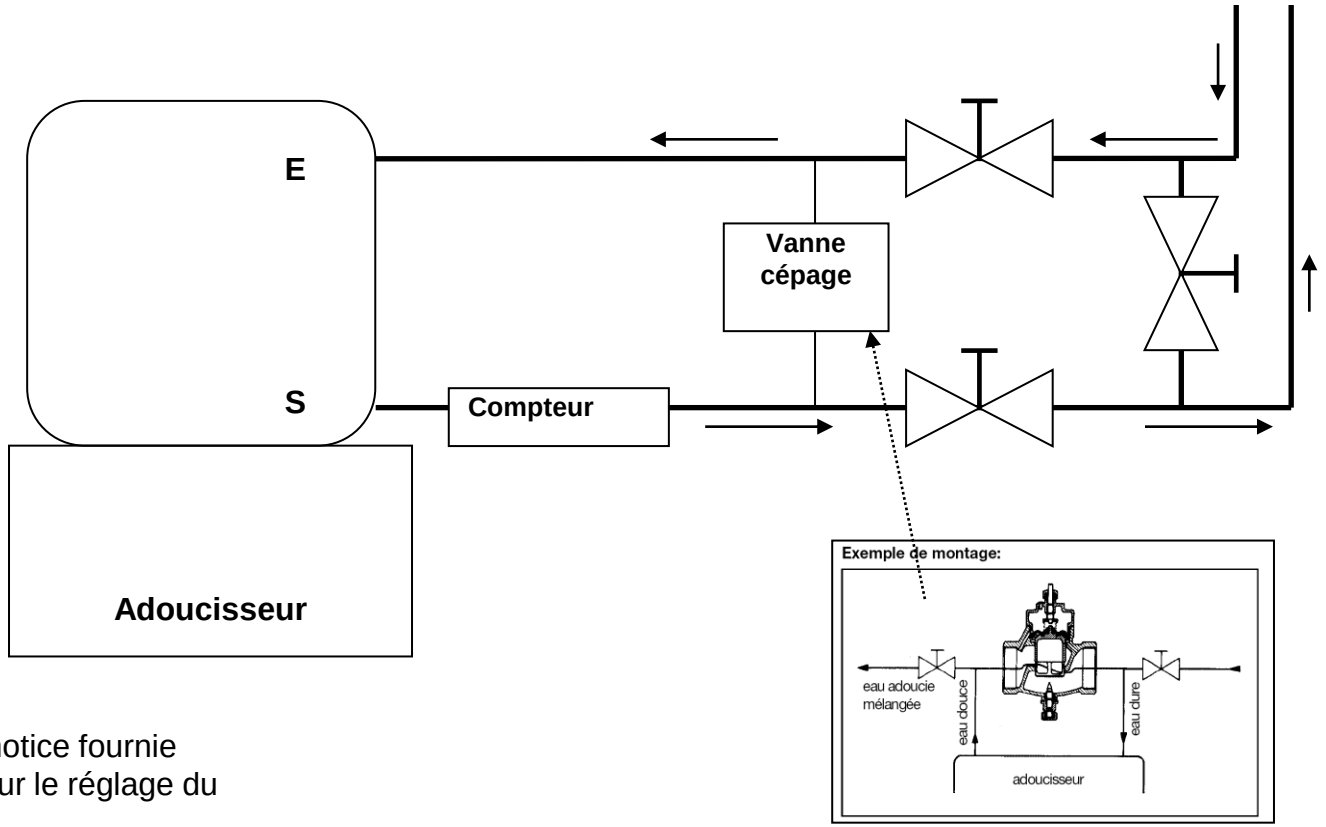
**Le by-pass mixing comprend 4 raccordements ( voir document joint) : arrivée eau dure, entrée tête adoucisseur, sortie tête adoucisseur, sortie eau adoucie ; il est équipé d'un robinet de mixage, dont l'ouverture plus ou moins grande permet de régler la dureté résiduelle de l'eau vers l'utilisation.**




Se reporter à la notice fournie avec la vanne pour le réglage du TH résiduel.

## ii – type Oventrop :

**La vanne de cépage est à raccorder hydrauliquement entre l'entrée et la sortie de la tête de l'adoucisseur; elle laissera passer, selon le réglage qui sera établi, de l'eau dure directement vers la sortie utilisation eau douce.**




Se reporter à la notice fournie avec la vanne pour le réglage du TH résiduel.

COMAP
SOLUTIONS FOR EFFICIENCY

# 7 – Mise en service :

**L' adoucisseur est prêt à être mis en eau ; le mettre en eau doucement et progressivement pour chasser l'air (ceci est important sur les grosses bouteilles de résine) et vérifier l'absence de fuite d'eau.**

**-OUVRIR LE ROBINET GENERAL D'EAU POUR METTRE EN PRESSION (recherche de fuite)**

**- PURGER L'AIR CONTENU DANS L'INSTALLATION**

**- VERSER LE SEL DANS LE BAC A SEL**

**- Remplir le fond du bac à sel d'environ 20 à 30 cm d'eau. (uniquement à la première mise en service, ce remplissage se faisant automatiquement par la suite, en fin de chaque cycle de régénération de la résine).**
**Attendre que la saumure se fabrique par dissolution du sel par l'eau.**

**- Brancher électriquement l'adoucisseur . RAPPEL: Raccordement sur une prise électrique normalisée.**
**Connecter la prise du cordon sur la tête et brancher la prise du transformateur sur le secteur à une prise électrique normalisée * 230 240 V  50 Hz et protégée.**

**- Effectuer le réglage de la tête : se reporter à la notice de la tête fournie.**

**- Déclencher la première régénération. Laisser faire tout le cycle ; le programmateur fera revenir automatiquement en position service**

**-Vérifier l'étanchéité de tous les raccordements et sur une durée de 24h. Intervenir en les resserrant si besoin.**

# 8 – Précaution et entretien:

**Il est nécessaire de réguler la dureté en sortie d'adoucisseur, aussi les options « By pass Mixing » ou « vannes de cépage » permettent d'ajuster la dureté afin de ne pas trop adoucir l'eau.**
**Il est important d'obtenir une valeur TH proche de 10°F minimum (Un réglage inférieur peut être demandé pour certaines applications mais à défaut ne jamais descendre l'eau adoucie à moins de 10°F TH)**

**NB: Régler en diminuant ou en augmentant la valeur TH sur les organes de régulation**
**Utiliser des bandelettes tests TH ou un réactif * pour connaître et contrôler périodiquement la valeur TH (le volume d'eau résiduel dans l'installation peut fausser la mesure aussi faire couler largement l'eau avant d'effectuer une mesure après modification de réglage du TH)**

Il est OBLIGATOIRE d'entretenir au moins tous les 6 mois l'adoucisseur.

**1/ Nettoyage et désinfection des résines avec du désinfectant**

Verser la dose requise de désinfectant (se reporter à la notice) dans le bac à sel (porter des gants de protection), puis déclencher obligatoirement une régénération.

**2/ Brossage de la grille et nettoyage intérieur du bac à sels de l'adoucisseur avec un chiffon propre et sec.**

*** Non fourni avec le matériel**

# 9 – Guide de dépannage :

**Attention : avant toute intervention, débrancher l'alimentation électrique de l'appareil et couper l'eau.**

| | | |
|---|---|---|
| Pas d'aspiration saumure | Régulateur de débit à l'égout bouché (DLFC) | Nettoyer le régulateur de débit |
| | Filtre et injecteurs bouchés | Nettoyer le filtre et l'injecteur, les changer si nécessaire |
| | Pression insuffisante | Augmenter la pression à au moins 1,8 Bar |
| | Fuite interne de la vanne | Changer les joints, les entretoises et/ou le piston assemblé |
| | Mauvaise programmation | Vérifier la programmation et la modifier si nécessaire |
| | La tête de commande ne fonctionne pas correctement | Changer la tête de commande |
| La vanne régénère en permanence | La tête de commande ne fonctionne pas correctement | Changer la tête de commande |
| | Microswitch ou faisceau électrique défectueux | Changer le microswitch ou le faisceau |
| | Came à cycle défectueuse ou déréglée | Repositionner ou changer la came à cycle |
| Fuite permanente à l'égout | Corps étranger dans la vanne | Nettoyer la vanne et la vérifier dans ses différentes positions de régénération |
| | Fuite interne de la vanne | Changer les joints, les entretoises et/ou le piston assemblé |
| | Vanne bloquée en saumurage ou en détassage | Changer les joints, les entretoises et/ou le piston assemblé |
| | Moteur défectueux ou bloqué | Changer le moteur et vérifier tous les engrenages |
| | La tête de commande ne fonctionne pas correctement | Changer la tête de commande |

COMAP
SOLUTIONS FOR EFFICIENCY

| | | |
|---|---|---|
| Consommation excessive de sel | Erreur dans le réglage de renvoi d'eau | Contrôler l'utilisation du sel et le réglage du renvoi d'eau. |
| | Trop d'eau dans le bac à sel | Voir défaut "trop d'eau dans le bac à sel" |
| | Mauvaise programmation | Vérifier la programmation et la modifier si nécessaire |
| Baisse de la pression en eau | Dépôt de fer dans la conduite vers l'adoucisseur | Nettoyer la conduite |
| | Dépôt de fer dans l'adoucisseur | Nettoyer la vanne et la résine |
| | Entrée de la vanne obstruée par des corps étrangers | Enlever le piston et nettoyer la vanne |
| Fer dans l'adoucisseur | Le lit de résine est sale | Vérifier le détassage, l'aspiration de la saumure et le remplissage du bac à sel. Régénérer plus souvent, augmenter la durée du détassage. |
| | La teneur en fer excède les paramètres recommandés | Contacter le revendeur |
| Trop d'eau dans le bac | Régulateur de débit à l'égout bouché (DLFC) | Vérifier le régulateur de débit |
| | Vanne à saumure défectueuse | Changer la vanne à saumure |
| | Mauvaise programmation | Vérifier la programmation et la modifier si nécessaire |
| Eau salée | Filtre et injecteurs bouchés | Nettoyer l'injecteur et le filtre |
| | La tête de commande n'effectue pas les cycles correctement | Remplacer la tête de commande |
| | Corps étranger dans la vanne | Changer la vanne à saumure ou la nettoyer |
| | Corps étranger dans le régulateur de débit du remplissage du bac à sel ( DLFC) | Nettoyer le régulateur de débit |
| | Pression insuffisante | Augmenter la pression à au moins 1,8 Bar |
| | Mauvaise programmation | Vérifier la programmation et la modifier si nécessaire |